

# Agricultura Familiar de Sustentabilidade: uma Análise da Produção Científica da Embrapa

## Family Agriculture Sustainability: an Analysis of Scientific Production Embrapa

Adriana Queiroz do Amaral<sup>ab\*</sup>; Elvira Aparecida Simões de Araújo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidade de Taubaté, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional, SP, Brasil

<sup>b</sup>Faculdade Pitágoras de Imperatriz, MA, Brasil

\*E-mail: adriana.queirozz@hotmail.com

---

### Resumo

O estudo enfoca as produções científicas na área da agricultura familiar de sustentabilidade na base da EMBRAPA no período de 1997 a 2014, e tem por finalidade a divulgação da produção científica por sua relevância para o cenário atual da agricultura de sustentabilidade e de fomento para o desenvolvimento econômico. Apresenta, primeiramente, a definição de agricultura sustentável, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Em seguida, resultados e discussões a partir da revisão realizada junto a artigos publicados nos últimos 17 anos na Base de Dados da Pesquisa Agropecuária – BDPA, no portal da EMBRAPA, onde foram encontrados 510 artigos e destes selecionados 25, por meio de filtragem com a utilização de palavras-chave. Observou-se que a produção científica na área da Agricultura Familiar no Brasil está passando por uma grande revolução, graças às pesquisas científicas e ao interesse dos pesquisadores pela temática.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar. Agricultura de Sustentabilidade. Desenvolvimento Sustentável.

### Abstract

*The study focuses on the scientific production in the area of family farming sustainability at the base of EMBRAPA in the period 1997-2014, and aims at dissemination of scientific production by its relevance to the present scenario of agriculture sustainability and funding for economic development. First, introduces the definition of sustainable agriculture, sustainability and sustainable development. Then, results and discussions from the review carried out with articles published in the last 17 years in the Database of Agricultural Research - DAR, the portal of EMBRAPA, where were found 510 articles and selected 25 of these, by filtering with use of keywords. It was observed that the scientific production in Family Farming in Brazil is undergoing a major revolution, and thanks to scientific research and the researchers' interest in the topic.*

**Keywords:** Family Farming. Agriculture Sustainability. Sustainable. Development.

---

## 1 Introdução

À medida que a Agricultura Familiar se desenvolve, desenvolve-se também a Agricultura Sustentável que está relacionada ao desenvolvimento, mas com a utilização da terra e a preservação do meio ambiente ao mesmo tempo.

A este propósito está a Agricultura Sustentável, que atrelada ao desenvolvimento da Agricultura, visa o menor dano possível causado ao ambiente, mas sem deixar de atender a demanda da necessidade básica humana, e que no futuro tenhamos um ambiente favorável para as nossas descendências vindouras.

A proposta desse trabalho se dá, por uma atividade de divulgação da produção científica a respeito da Agricultura Familiar Sustentável no Brasil.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, ligada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, foi fundada em 26 de abril de 1973. Com a missão de viabilizar soluções para o crescimento sustentável do agronegócio no Brasil por meio de geração, transferência e adaptação de conhecimento e tecnologias, para o benefício da sociedade.

Esse estudo se propõe a estudar o tema, por sua relevância no cenário atual da agricultura familiar e a sustentabilidade. Ambos fortalecem e desenvolvem a economia brasileira, regional e local.

## 2 Desenvolvimento

### 2.1 Agricultura sustentável

Agricultura Sustentável é definida como uma agricultura equilibrada ecologicamente, socialmente justa, economicamente viável, humana e adaptativa. Há alguns conceitos de agricultura sustentável incluindo ainda: segurança alimentar, vida de qualidade e produtividade (MARCATTO, 1996).

Mas, há uma cadeia de outras possibilidades. Como o exemplo citado por Marcatto (1996), selecionado pela ênfase ao meio ambiente em sua conceituação de agricultura sustentável. De acordo com o autor: a Agricultura sustentável consiste em ações agrícolas, isso é, ações que envolvam atividades biológicas de desenvolvimento e reprodução com a finalidade de produzir culturas, que não envolva nossa capacidade futura de fazer agricultura com sucesso. Sendo

assim, pode-se dizer que agricultura sustentável atua em processos agrícolas que não esgotam nenhum recurso que seja eficaz para a agricultura.

Agricultura Sustentável é o manuseio bem-sucedido dos recursos agrícolas, atendendo às necessidades humanas, conservando ou melhorando a qualidade ambiental e mantendo os recursos naturais conforme citado por CGIAR (1992 *apud* MARCATTO, 1996).

A Agricultura Sustentável necessariamente tem que ter como base atender as demandas básicas dos seres humanos, em ambas: as gerações que ainda virão e as já existentes. Essas necessidades compreendem: consumo (água, alimentos, combustível); abrigo (roupas, proteção); dignidade e liberdade (MARCATTO, 1996).

### 2.1.1 Agricultura sustentável e a dimensão social

O principal problema da sustentabilidade é a pobreza. A sustentabilidade da agricultura ou “insustentabilidade” está intimamente ligada com a manutenção de um sistema político-social que pode eternizar situações de utilização e distribuição de recursos intensamente desiguais. A agricultura não é sustentável se permanece um flagrante na má distribuição de terras, poder, saúde e bens entre as pessoas. A pobreza no campo é uma das causas de problemas ambientais assim como, desmatamento e desertificação, sendo a causa dessa pobreza as estruturas político/econômicas que motivam a centralização de terras, destruindo sistemas tradicionais de manejo de recursos, privatizando recursos públicos e subsidiando tecnologias que não são sustentáveis (ALLEN, 1993).

Da mesma forma Thrupp (1993) aponta que problemas ambientais estão, na maioria das vezes, associados com ação humana, desigualdades sociais, pobreza, alienação, exploração ou injustiça, doenças ou transgressão de direitos humanos fundamentais. Eles afetam a sociedade atual e não somente as gerações futuras, entretanto, é necessário reduzir a pobreza e distribuir igualmente, antes da sustentabilidade poder ser totalmente atendida.

## 2.2 Sustentabilidade

Embora o conceito de sustentabilidade ser conhecido mundialmente e cada vez mais utilizado, não há um real consenso quanto a sua significação. Sustentabilidade tem vários significados para diferentes pessoas, apesar do termo ser utilizado muitas vezes como se o seu significado de fato existisse.

A palavra sustentabilidade tem sua origem do Latim *sustenerere* (EHLERS, 1996), que significa suportar ou manter. O conceito de Sustentabilidade, relacionado com o futuro da humanidade, foi usado pela primeira vez em 1972, no livro *Blueprint for Survival*. No final dos anos 70, o termo incorporou dimensões econômicas e sociais, passando a ser globalmente utilizado (EHLERS, 1996).

Como aponta Thrupp (1993), sustentabilidade não pode

ser analisada como uma questão só ambiental ou tecnológica. Entretanto, é vital conferir e se opor aos temas sócio-políticos em meio as ideias incluídas com a determinação tecnológica ou ecológica.

### 2.2.1 Desenvolvimento sustentável

De acordo com o Relatório Brundtland (1987) o Desenvolvimento Sustentável é aquele que garante às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras também atenderem às suas.

A popularização da definição de Desenvolvimento Sustentável, tem um crescimento pelo envolvimento dos mais distintos grupos nas discussões sobre o tema, geraram um número diversificado de diferentes concepções para o termo. Se a consonância com o significado de Sustentabilidade é pouco provável de ser alcançada, a dificuldade é dupla no fato do desenvolvimento sustentável. Não há consenso nem quanto à definição de desenvolvimento. Sendo utilizado durante décadas, nos mais diversificados contextos, com uma grande diversidade de propostas, projetos, ideias e de público, tanto no cenário comercial como no industrial, quanto grupos ambientais, organizações da sociedade civil, grupos de defesa dos direitos humanos, dentre outros.

A maioria concorda, no entanto, que conceitos como Agricultura Sustentável Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade envolvem o desenvolvimento econômico contínuo por meio do tempo, um bom crescimento ao ambiente e que considere, ao mesmo tempo, extensões sociais e culturais (EHLERS, 1996).

## 2.3 Metodologia

A pesquisa dos artigos científicos teve como fonte a Base de Dados da Pesquisa Agropecuária – BDPA, no portal da EMBRAPA. A análise de conteúdo será o procedimento utilizado, por permitir classificar frases, palavras até mesmo parágrafos em categorias de conteúdo e identificar questões substantivas do estudo, pesquisas anteriores, teorias relevantes por meio dos textos classificados, além de, analisar os autores mais referenciados nas pesquisas e periódicos.

O presente artigo buscou, divulgar as últimas produções científicas sobre a Agricultura Familiar Sustentável dos últimos 17 anos pela EMBRAPA.

Foi realizada uma pesquisa no portal da EMBRAPA por meio da base de Dados da Pesquisa Agropecuária – BDPA sobre a Agricultura Familiar de sustentabilidade, fazendo um recorte temporal da produção científica do período de 1997 a 2014 por oferecer um quadro mais atual sobre a temática.

Dos 510 artigos científicos encontrados, foram selecionados 25 por meio das palavras-chave: Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural e Desenvolvimento Sustentável, com o resumo e a centralidade dessas palavras. Dessa forma, as categorias foram estabelecidas com as mesmas palavras-chave.

A análise de conteúdo foi o método escolhido, por

permitir classificar frases, palavras até mesmo parágrafos em categorias de conteúdo e identificar questões substantivas do estudo, pesquisas anteriores, teorias relevantes por meio dos textos classificados, além de analisar os autores mais referenciados e periódicos. Segundo Bardin (2010) o trabalho da análise de conteúdo é definido por regras lógicas organizadas, categorização e tratamento de dados qualitativos e quantitativos. Essas regras estão presentes no decorrer de um processo de elaboração, de preparação e de relatos de resultados.

Para Bardin (2010), o primeiro momento da análise de conteúdo refere-se à pré-análise, quando se faz a seleção dos documentos e protocolos a serem avaliados, as hipóteses e os objetivos delineados e os indicadores de análise a serem utilizados.

Ressalta Roesch (2012), utiliza-se uma série de procedimentos para o levantamento de inferências válidas por meio de um texto na análise de conteúdo. Os métodos da análise de conteúdo criam indicadores quantitativos. O mesmo autor salienta ainda, que cabe ao pesquisador explicar e interpretar os resultados, com a utilização de teorias relevantes.

A análise dos dados foi feita por meio de quadro comparativo, contemplando os autores mais referenciados, assuntos e periódicos. Que, de acordo com Weber (1997 *apud* ROESCH, 2012), é uma forma criativa de apresentação dos resultados de uma análise de conteúdo.

#### 2.4 Discussão

Foram encontrados 25 artigos que responderam aos critérios de abrangência no *corpus* da pesquisa. Cada um dos itens indicados no protocolo foi analisado segundo os critérios apresentados nos Quadros 1, 2 e 3 conforme os índices dos autores mais referenciados, periódicos e assunto. Do montante de artigos estudados, o primeiro indicio de cognitividade é a relevância da agricultura familiar em todos eles. Que ajuda a quantificar “coisas” intangíveis como a geração de dados que consequentemente levam ao conhecimento. Os indicadores de artigos científicos podem ser por exemplo: número de publicações do autor sobre a temática, evolução das pesquisas sobre o tema, políticas públicas de fomento dentre outros. O acervo de artigos científicos da EMBRAPA, apesar de reunir praticamente a totalidade dos trabalhos dos pesquisadores da empresa, alguns não estão disponíveis para apreciação.

Abaixo o Quadro 1, apresenta os autores mais referenciados nos artigos selecionados para a pesquisa.

**Quadro 1:** Autores mais referenciados

Autores	Citações
ASSIS, R.L. <i>et al.</i>	2
EHLERS, E.	2
GOMES, G.C.	2

Fonte: Embrapa (2014).

Em relação aos autores mais referenciados, a mesma quantidade para os autores Assis, Ehlers e Gomes, com duas referências nos artigos analisados. Os demais não constam de uma citação, o que reflete que os autores dos artigos estudados, não estão direcionados para um só autor como referência, no entanto, percebeu-se que eles escolheram os autores de sua preferência para seguir uma linha de pesquisa em seus trabalhos, talvez por uma identidade com eles e com suas ideias. Mas a diversificação de autores referenciados de certa forma, contribui para a divulgação das experiências.

Alguns casos evidentes, que dos artigos científicos selecionados para este estudo, os autores se referenciam entre si, caracterizando o conhecimento e credibilidade entre eles.

No Quadro 2 veremos as quantidades por periódicos dos artigos científicos analisados.

**Quadro 2:** Periódicos

Ano	Obras Publicadas
2008	3
2007	3
2006	2
2005	2
2003	4
1997	3

Fonte: Embrapa (2014).

De acordo com o Quadro acima, o ano de 2003 foi o que mais teve publicações sobre a temática com quatro artigos. Seguidos do ano de 1997, 2007 e 2008 com três artigos cada. Os demais anos ficaram com apenas um ou dois artigos publicados, reflete uma investigação necessária para a temática, por se tratar de um assunto antigo e atual, e de grande relevância para a população, que é a Agricultura Familiar e Agricultura Sustentável. Os dados demonstram que as investigações sobre esse assunto é bem explorada, devendo continuar.

No Quadro 3 há o critério de assunto, estudados nos artigos analisados da base de dados da Embrapa.

**Quadro 3:** Assuntos

Assuntos	Publicações
Agricultura Familiar	15
Desenvolvimento Rural	5
Desenvolvimento Sustentável	5

Fonte: Embrapa (2014).

Na análise dos assuntos, se destaca a pesquisa voltada para a agricultura familiar, mas na verdade ela é a premissa para as demais, por estarem ligadas à Agricultura Sustentável e o Desenvolvimento Sustentável. O desenvolvimento rural é

muito pertinente, porque hoje o Brasil está se destacando no cenário mundial por seu aumento produtivo no campo, por suas políticas de fomento a Agricultura Familiar e Sustentável e o crescimento em pesquisas na área.

### 3 Conclusão

A análise de conteúdo é importante por permeiar temáticas, essa análise foi o elemento fundamental para os procedimentos desse artigo e a sua conclusão.

Esse estudo mostrou que a pesquisa por meio de artigos científicos é de grande relevância para os pesquisadores, pois traz dados atualizados, que talvez não fossem possíveis por meio de livros. Entretanto, esse grande volume da produção científica se dá, porque os artigos são utilizados também como trabalho de conclusão de curso, onde o aluno é levado a pesquisar.

A Agricultura Familiar vem crescendo de forma extraordinária no Brasil, mais importante do que isso, é o benefício para a população, com uma alimentação de qualidade e quantidade, o que eleva o bem-estar. Os programas do governo de incentivo ao aumento da produção agrícola não teriam sucesso e nem impacto, se não houvesse o acesso a alimentação com um melhor padrão.

A base de dados de pesquisa científica da Embrapa online, facilitou a pesquisa, pela diversidade de artigos científicos e o fácil acesso. Escolhemos essa base porque ela é voltada para pesquisas científicas da Agricultura Familiar Sustentável e

Desenvolvimento Tecnológico Agrário.

Em suma, as pesquisas sobre Agricultura Familiar estão cada vez mais em evidência, demonstrando a preocupação da sociedade para com o homem do campo e a sustentabilidade da humanidade e do meio ambiente.

### Referências

- ALLEN, P. Connecting the social and the ecological in sustainable agriculture. In: ALLEN, P. *Food for the future: conditions and contradictions of sustainability*. New York: John Wiley & Sons, 1993, p.1-16
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BDPA. Base de Dados da Pesquisa Agropecuária. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-publicacao/busca/Base%20de%20Dados%20da%20Pesquisa%20Agropecu%C3%A1ria?>> Acesso em: 2 ago. 2014.
- EHLERS, E. *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo: Livros da Terra, 1996.
- MARCATTO, C. *Cartilha agricultura sustentável*. Disponível em: <<http://redeambiente.org.br>>. Acesso em: 1 ago. 2014.
- RELATÓRIO BRUNDTLAND E A SUSTENTABILIDADE. 1987. Disponível em: <http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/91>. Acesso em: 1 ago. 2014
- ROESCH, S.M.A. *Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de casos*. São Paulo: Atlas, 2012.
- THRUPP, L.A. Political ecology of sustainable rural development: dynamics of social and natural resource degradation, In: ALLEN, P. *Food for the future: conditions and contradictions of sustainability*. New York: John Wiley & Sons, 1993, p.47-74.